زاهدی، مهدی (۱۳۹۴). تحلیل عامل‌های اثرگذار بر پیاده‌سازی مخازن سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی برپایه نظریه‌های سیستم‌های اطلاعاتی. *پژوهش‌نامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۵ (۱)، ۳۰۰-۲۸۰.

تحلیل عامل‌های اثرگذار بر پیاده سازی مخازن سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی برپایه نظریه‌های سیستم‌های اطلاعاتی

مهدی زاهدی[۱]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۱۹   تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۲۷

چکیده

هدف: *این پژوهش درصدد شناسایی معیارهای مدنظر برای طراحی و اجراء سیستم‌های مدیریت اطلاعات علمی در دانشگاه‌ها (مخازن سازمانی) برپایه نظریه‌های سیستم‌های اطلاعاتی است.*

روش: *این پژوهش از نوع کتابخانه‌ای و به صورت تحلیل محتوا انجام شد. از روش تحلیل محتوای مفهومی برای شناسایی مفاهیم در متون استفاده گردید. بازه زمانی مورد بررسی متون در حوزه مخازن سازمانی شامل ۱۰ سال از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ است.*

یافته‌ها: پژوهش‌های مرتبط با مخازن سازمانی نشان دادند که عامل‌های زیادی در طراحی و موفقیت یک مخزن تأثیرگذار است. عامل‌های ضروری برای یک مخزن سازمانی در دانشگاه‌ها برپایه نظریه فنی-اجتماعی و چارچوب عناصر اثرگذار بر طراحی و توسعه مخزن سازمانی برپایه چارچوب فناوری- سازمان- محیط شناسایی شدند. سیستم مدیریت اطلاعات علمی دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را می‌توان برپایه معیارهای مطرح شده در این پژوهش ارزیابی کرد. از نظریه‌های سیستم‌های اطلاعاتی برای تبیین عامل‌های اثرگذار بر توسعه مخازن سازمانی استفاده شده است

کلیدواژه‌ها: *مخزن سازمانی، مدیریت اطلاعات علمی، دانشگاه‌ها و مراکز علمی، طراحی سیستم‌های اطلاعاتی، ارزیابی مخازن سازمانی، چارچوب فناوری- سازمان- محیط، نظریه فنی- اجتماعی*

---

۱. دانشجوی دوره دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، zahedi.m@stu-mail.um.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله

لزوم مدیریت اطلاعات علمی در دانشگاه‌ها برای مدیران دانشگاهی بواسطه سنجش‌های صورت گرفته در طی چند سال اخیر درک شده است (Carr et al., 2008). به همین دلیل در پی استقبال جهانی، استفاده از مخازن سازمانی در کشور در حال توسعه است. این ابزار به عنوان یک راهکار نوین برای مدیریت اطلاعات در دانشگاه‌ها کاربردهای گوناگونی دارد (kirkz, 2005). مخزن سازمانی یک «نظام آرشیوی دیجیتال شامل مجموعه‌ای از پایگاه‌های مرتبط و یکپارچه است که در یک بخش از یک سازمان و یا در سازمان بطور کلی ایجاد و نگهداری می‌شود. این مخزن بستری برای گردآوری، ذخیره‌سازی، حفاظت و نگهداری و اشاعه، یا به بیانی کلی مدیریت اطلاعات تولید شده به وسیله سازمان و نیز دسترس‌پذیر ساختن آن بشمار می‌آید» (Zahedi, 2010). مخزن سازمانی شرایط لازم برای ارتباطات علمی بین اعضاء هیئت علمی و پژوهشگران را فراهم می‌کند. از اینرو مواردی مانند دارابودن محتوای دیجیتال، وابستگی سازمانی، محتوای علمی، انباشتگی تدریجی و دائمی و میانکنش‌پذیری و دسترسی آزاد جزء ویژگی‌های آن است (همان). مهمترین کارکرد مخزن سازمانی افزایش دسترسی به محتوای علمی تولید شده توسط اعضاء هیئت علمی است که می‌تواند به منظور تدریس، یادگیری یا همکاری علمی مورد استفاده قرار گیرد. با استفاده از مخزن سازمانی می‌توان به تحول در امر آموزش و به ویژه شیوه‌های یادگیری الکترونیکی (Hayes, 2005)، مدیریت و اشاعه اطلاعات علمی پرداخت. اهداف و خط‌مشی‌های گوناگون دانشگاه‌ها می‌تواند با استفاده صحیح از مخازن سازمانی روند رو به رشدی داشته باشند. اینکه مخزن سازمانی بتواند چنین سودمندی و بهره‌وری داشته باشند نیازمند برخی ملزومات و پیش نیازها است. از این‌رو برپایی و عملیاتی کردن این‌گونه سیستم‌ها نیاز به برنامه‌ریزی مدون، دقیق، زمان‌بندی‌های معین و سازماندهی نیروی سخت افزاری و نرم‌افزاری دارد. برهمین اساس باید بر طبق برنامه و چارچوب از پیش تعیین شده تمامی مراحل و فرایندهای مدنظر برای پیاده‌سازی در مخزن سازمانی را پیش‌بینی و سپس برپایه آن اقدام به توسعه مخزن سازمانی کرد. با استفاده از این رویکرد می‌توان به صورت دقیق بخش‌ها و قسمت های مدنظر در مخزن سازمانی را تحلیل، اجرا و شکاف‌های احتمالی را پیش‌بینی نمود. با توجه به بررسی های صورت گرفته، تاکنون دسته‌بندی‌های متنوعی برای بیان الزامات برپایی مخازن سازمانی صورت گرفته است. با این وجود به نظر می‌رسد کماکان به دسته‌بندی‌های جامع و همه جانبه نیاز است. از این رو این پژوهش درصدد است تا عامل‌های دیگری را که در توسعه مخازن سازمانی اثربخش هستند شناسایی و بر همین اساس چارچوبی مفهومی از مفاهیم و مقوله‌های مؤثر در این رابطه را ارائه کند.

هدف

تهیه چارچوبی معیار برای پیاده‌سازی مخازن سازمانی و مقوله‌های موردنیاز برای کارکرد بهینه آن‌ها می‌تواند رهنمود مناسبی برای توسعه دهندگان اینگونه سیستم‌ها باشد. از این رو، این پژوهش سعی دارد تا به شناسایی معیارهای مدنظر برای طراحی و اجراء سیستم‌های مدیریت اطلاعات علمی در دانشگاه ها بپردازد. انتظار می‌رود چارچوب پیشنهاد شده در این پژوهش بتواند به وسیله دانشگاه‌های مجری مخازن سازمانی یا دانشگاه‌های متقاضی اجرای آن به‌کار برده شود.

پرسش‌های پژوهش

۱. چه عامل‌هایی برای توسعه مخازن سازمانی لازم هستند؟

۲. چارچوب پیاده‌سازی مخزن سازمانی چه می‌تواند باشد؟

عامل‌ها به طور کلی به آنچه گفته می‌شود که در اجرای یک مخزن سازمانی موفق نقش حیاتی دارند. این عامل‌ها برپایه نظریه‌ها، استانداردها و الگوهای معتبر طراحی سیستم‌های اطلاعاتی مناسب و بسترسازی برای فرایند مدیریت اطلاعات تنظیم شده‌اند. چارچوب، الگوی مفهومی تعامل و ارتباط بین عامل‌های مطرح شده برای سیستمی مناسب است. از طریق چارچوب می‌توان نقش و تأثیر عامل‌های تعیین کننده کارکرد سیستم و نحوه اثرگذاری هر یک بر فرایند کاری سیستم را مشاهده نمود.

مبانی نظری

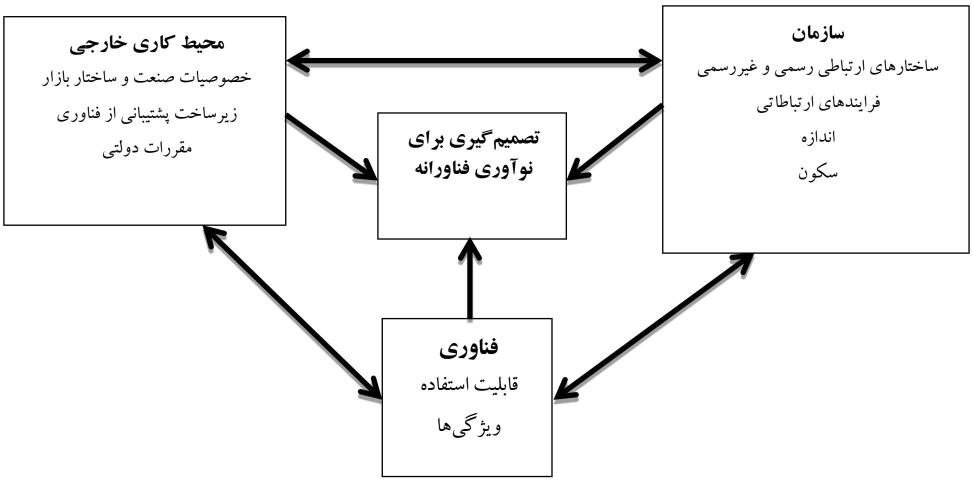
کنان و ویلسون (Kennan & Wilson, 2006)، معتقد هستند که مخازن سازمانی شباهت فراوانی با سیستم‌های اطلاعاتی دارند. زیرا در این سیستم‌ها، مجموعه‌ای از افراد، ماشین‌ها، و روش‌های مشخص برای گردآوری، پردازش، انتقال و اشاعه داده و اطلاعات وجود دارند. براین اساس که مخزن سازمانی نوعی سیستم اطلاعاتی است می‌توان از الگوهای مطرح در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی در این حوزه نیز استفاده کرد. گرچه یک مخزن سازمانی ممکن است تمامی جزئیات یک سیستم اطلاعاتی را دربرنداشته باشد اما با توجه به این که بنیان‌های اساسی هر دو بخش یکسان هستند، می‌توان از مفاهیم هر بخش برای دیگری وام گرفت. به همین دلیل در این پژوهش دو مدل عمده مطرح در متون سیستم‌های اطلاعاتی یعنی چارچوب فناوری- سازمان- محیط[1] و نظریه فنی- اجتماعی[2] استفاده می‌شوند. ابتدا هر یک از این دو مفهوم به

1. Technology-Organization-Environment Framework
2. Socio-technical theory

صورت کامل توضیح داده می‌شوند.

چارچوب فناوری- سازمان- محیط، نظریه‌ای در سطح سازمان است که سه عنصر مختلف در بافت سازمان یعنی بافت فناورانه[1]، بافت سازمانی[2] و بافت محیطی[3] را که بر اتخاذ تصمیمات اثردارند را توضیح می‌دهد (Baker, 2012). هر سه عنصر بیان شده بر نوآوری فناورانه[4] اثرگذار هستند. بیکر (همان) این سه عنصر را به صورت زیرتوضیح می‌دهد:

بافت فناورانه شامل تمام فناوری‌های مرتبط با سازمان می‌شوند، چه آن‌هایی که بیش از این در استفاده سازمان بوده‌اند و چه آن‌هایی که در بازار خرید هستند اما در حال حاضر استفاده نمی‌شوند. سازمان‌ها باید به دقت نوع تغییرات سازمانی را که بوسیله انتخاب یک نوآوری جدید ایجاد می‌شوند را در نظر بگیرند. بافت سازمانی به خصوصیات و منابع سازمان شامل ساختار ارتباطی بین کارکنان، فرایندهای ارتباطی فراسازمانی، اندازه سازمان، و حجم منابع ساکن اشاره می‌کند. بافت محیطی شامل ساختار صنعت، حضور یا غیبت تأمین کننده خدمات فناوری و محیط تنظیمی است (نمودار ۱).



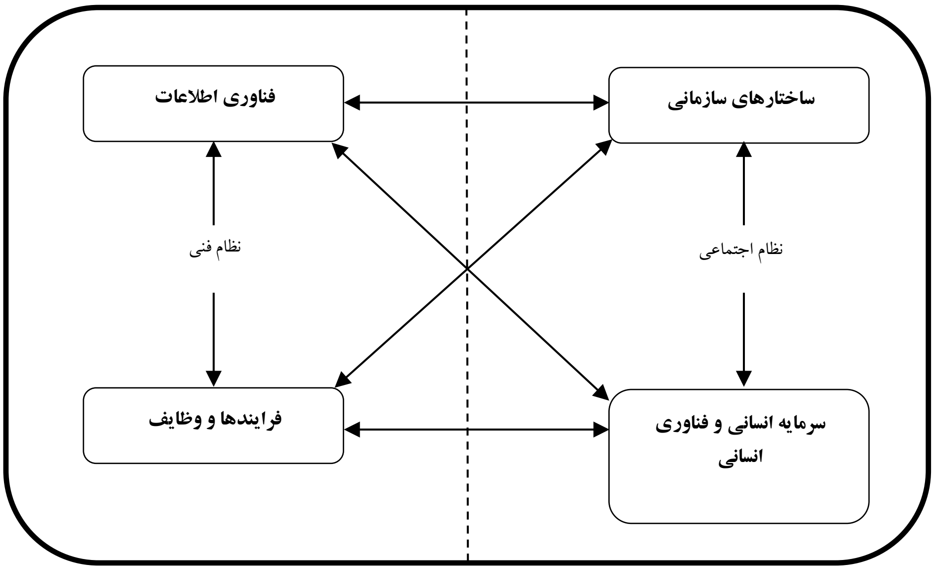
نمودار ۱. چارچوب فناوری- سازمان- محیط (Baker, 2012)

به طور کلی این سه عنصر، بافت‌های فناورانه، سازمانی و محیطی، موانع و فرصت‌های نوآورانه فناوری را ارائه و سطح نوآوری فناوری را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

دیگر نظریه بسیار مطرح در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی نظریه فنی- اجتماعی است. سیستم‌های

1.Technological context
2. Organizational context
3. Environmental context
4. Technological innovation

امروزی تنها به واسطه قابلیت‌های فنی مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرند. بسیاری از سیستم‌های دارای قابلیت فنی بالا ممکن است با استقبال کاربران برای استفاده مواجه نشوند. چنین وضعیتی به عامل‌های غیر فنی مربوط می‌شود. به همین دلیل فهم جنبه‌های فنی و رفتاری سیستم‌ها نیز یک جزء فنی فرایند توسعه سیستم‌ها است. جزء انسانی و فناورانه هر دو برای کسب مزیت رقابتی سازمان ضروری هستند (Siau, Chiang, & Hardgrave, 2010). در این تئوری، سازمان یا زیر اجزاء آن می‌تواند به عنوان یک سیستم فنی اجتماعی دیده شوند (نمودار ۲).



نمودار ۲. نظریه فنی- اجتماعی (Siau, Chiang, & Hardgrave, 2010)

یک سیستم فنی اجتماعی متشکل از دو نظام اجتماعی و فنی مستقل از یکدیگر، دارای ارتباط نزدیک به هم و در حال تعامل است. اجزاء نظام اجتماعی شامل ساختار و افراد و اجزاء نظام فنی شامل فناوری و وظایف می‌شود. هر یک از عامل‌های درونی دو بخش اجتماعی و فنی می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند. چنین تعاملی می‌تواند بین اجزاء هر یک از دو نظام نیز صورت پذیرد.

پیشینه پژوهش

تاکنون درباره مدیریت اطلاعات علمی در دانشگاه‌ها پژوهش‌های فراوانی صورت گرفته است. اما پژوهش درباره مخازن سازمانی بخصوص از سال ۲۰۰۰ با اعلام پروژه DSpace در دانشگاه MIT آمریکا سرعت بیشتری پیدا کرد. در همین راستا در انگلیس نیز نرم‌افزار دیگری با عنوان EPrints طراحی شد.

بسیاری از پژوهش‌هایی که در این حوزه انجام شده‌اند در همین دو کشور بوده است. برهمین اساس تعداد مخزن‌های سازمانی موجود در این دو کشور اختلاف بسیاری با سایر کشورها دارند. در سال‌های اخیر در کشورهایی مانند آلمان و ژاپن نیز روند روبه رشدی در توسعه مخازن سازمانی قابل مشاهده است[۱]. با بررسی نوشتارهای حوزه مخازن سازمانی، اطلاعات زیر قابل برداشت است. هم راستا با گسترش مخازن سازمانی، پژوهش‌های مرتبط با آن‌ها، رویکردهای گوناگونی به خود گرفته‌اند. دسته اول، پژوهش‌های کاربرمدار است. به طور کلی این گروه، پژوهش‌هایی را در بر می‌گیرد که در رابطه با کاربرانی است که چه به عنوان استفاده کننده از خدمات مخزن سازمانی و چه به عنوان واگذارکنندگان اطلاعات علمی به مخزن مطرح هستند (مانند Foster and Gibbons, 2005; Lynch and Lippincott, 2005; Van Westrienen and Lynch, 2005; Wust, 2006; Doctor and Ramachandran, 2008; Jantz and Wilson, 2008; Grundmann, 2009). کاربران می‌توانند افراد مختلف با ویژگی‌ها، علایق، خصوصیات و توانمندی‌های مختلف باشند. دسته دوم، به پژوهش‌های مرتبط با تحلیل سیستم‌های نرم‌افزاری مخزن سازمانی و چگونگی برپایی یک مخزن سازمانی در یک دانشگاه یا موسسه علمی و پژوهشی اشاره دارد. این پژوهش‌ها به چگونگی انتخاب نرم‌افزار و برپایی آن در یک سازمان اشاره دارند (مانند Han, 2004; Kim, 2005; Afshari and Jones, 2007; Laxminarsaiah and Rajgoli, 2007; Wise et al., 2007; Ferreira et al., 2008; Rieh, et al., 2010). دسته سوم، پژوهش‌هایی هستند که به سیاست‌گذاری‌ها و خط‌مشی‌ها و به طور کلی بسترسازی فرهنگی سازمان‌ها و عامل‌های موفقیت و ارزیابی یک مخزن در یک سازمان علمی مانند دانشگاه می‌پردازند (مانند Westell, 2006; Probets and Jenkins, 2006; Foster et al., 2007; Carr et al., 2008; Kim and Kim, 2008; Cullen and Chawner, 2008; Palmer et al., 2008; Kim and Ho, 2008; Yakel et al., 2009).

در حوزه مخازن سازمانی، افراد بسیاری سعی در ارائه شاخص‌ها و عامل‌های مؤثر بر موفقیت مخزن سازمانی داشته‌اند. وستل (Westell, 2006)، از نخستین پژوهشگرانی بود که به ارائه شاخص‌ها پرداخت. شاخص‌های موفقیت پیشنهادی از سمت این پژوهشگر عبارت بودند از: احکام (دستورها)، یکپارچگی با برنامه ریزی، مدل بودجه‌بندی، ارتباط با مراکز دیجیتال‌سازی، میانکنش‌پذیری، اندازه گیری، ترویج و راهبرد نگهداری. در پژوهش دیگری توسط پروبتز و جنکینز (Probets and Jenkins, 2006) برپایه بررسی مستندات مخازن سازمانی، مجموعه خط‌مشی‌هایی برای موفقیت مخازن سازمانی پیشنهاد

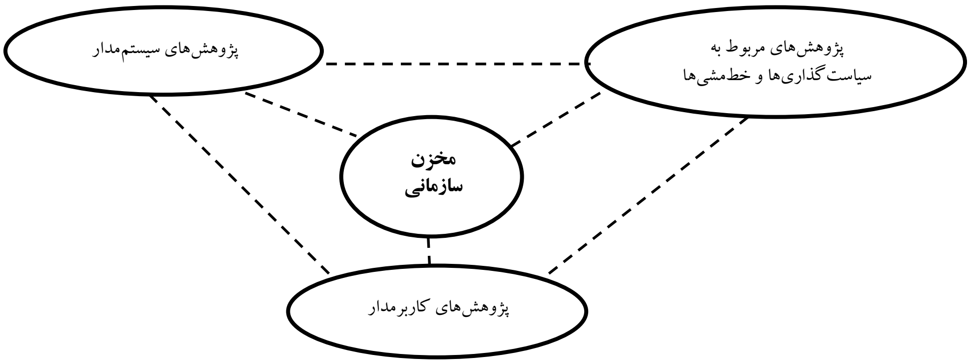
---

۱. برای آگاهی از آمارها در مورد تعداد مخازن سازمانی درکشورها به راهنمای مخازن دسترسی آزاد (http://www.opendoar.org)، بخش نسبت مخازن به کشورها مراجعه کنید.

شدند. این موارد عبارت بودند از: خط‌مشی محتوا و مجموعه، مدیریت/ اداره مخزن سازمانی، مراحل شروع به کار، مراحل واگذاری/ سپردن، استانداردها و کیفیت فراداده، مسائل حقوقی، خط‌مشی کاربر، خط‌مشی محرمانگی، بودجه گذاری، خط‌مشی نگهداری، نسخه پشتیبان گیری و قابلیت برگرداندن فایل‌ها. برخلاف پژوهش‌های پیشین، کیم (Kim, 2007) مسائل مربوط به مشوق‌ها و موانع موجود در استفاده از مخازن سازمانی برای اعضاء هیئت علمی را بررسی کرد. آموس و راثون (Amos and Ruthven, 2008) در پژوهش خود شاخص‌هایی را درباره مخزن سازمانی به عنوان منبعی قابل اعتماد در فرایندهای پژوهشی دانشگاه‌ها مطرح کردند. در پژوهشی وسیع‌تر پرودمان (Proudman, 2008) نتیجه طرح درایور را در قالب ۱۷ رهنمود برای ایجاد انگیزه جهت همکاری جامعه هدف مخازن سازمانی بیان کرد. کیم و کیم (Kim and Kim, 2008) در مطالعه خود در کره جنوبی شاخص‌هایی را نه فقط برای ارزیابی نظام مخازن سازمانی، بلکه برای پشتیبانی مدیران مخازن سازمانی جهت تدوین خط‌مشی‌های طراحی و ترویج این مخازن توسعه دادند. این دو چهارچوب مفهومی ارزیابی خویش را با چهار مقوله و ۱۹ عامل گردآوری شده از طریق بررسی متون تنظیم کردند. چهار دسته آن‌ها یعنی محتوا، مدیریت و خط‌مشی، استفاده، کاربر و واگذارکننده و در نهایت نظام و شبکه، افزون بر ارزیابی اجرا و روند، دروندادها و بروندادها را نیز پوشش می‌دهد. در پژوهشی دیگر، یاکل و دیگران (Yakel et al., 2009) نیز با استفاده از مطالعه تطبیقی (مقایسه‌ای)، عامل‌های موفقیت را در پنج مخزن سازمانی مورد تحلیل قرار دادند. آن‌ها این عامل‌های را به عامل‌های درونی و خارجی تقسیم کردند و معتقد بودند که موفقیت مخزن باید در رابطه با اهداف کتابخانه و دانشگاه تعریف و اندازه گیری شود.

با مطالعه و بررسی پژوهش‌های بیان شده در بالا، سه حوزه اصلی در ارتباط با مخزن سازمانی قابل شناسایی هستند که این سه حوزه در نمودار ۳ نشان داده شده‌اند. در این نمودار یک مفهوم کلی و سه جزء آن ارائه شده است. وجود خط چین بین هر موجودیت نمودار نشان می‌دهد که پژوهش‌های این حوزه قابلیت تفکیک صددرصدی از یکدیگر را ندارند؛ بدین معنی که چون مفهوم مخزن سازمانی چندبعدی است برای بررسی آن می‌توان از ترکیب اجزاء مختلف استفاده کرد. براین اساس بررسی می‌تواند با استفاده از دو جزء مستقل یا اینکه برپایه ترکیب بین دو جزء مستقل و برهمکنش آن‌ها بریکدیگر باشد. اگرچه، با توجه به پژوهش‌های گزارش شده در هر حوزه، می‌توان مدعی شد که این دسته‌بندی به حد کافی نمایان‌گر گرایش‌های پژوهشی در حوزه مخازن سازمانی است، ولی با گسترش پژوهش‌های مرتبط با مخازن سازمانی می‌توان پیش‌بینی کرد که دسته‌بندی‌های متفاوت و متنوع‌تری در این حوزه به وجود

خواهد آمد.



نمودار ۳. حوزه‌های شناسایی شده از پژوهش‌های مخزن سازمانی

روش‌شناسی

این پژوهش از نوع کتابخانه‌ای و به صورت تحلیل محتوا انجام شد. از روش تحلیل محتوای مفهومی (Suzie, Thura R, & Melanie, 2005) برای شناسایی مفاهیم در متون استفاده گردید. در این رابطه، ابتدا بازه زمانی مورد بررسی متون در حوزه مخازن سازمانی تعیین شد،که این بازه شامل ۱۰ سال از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ است. برپایه رویکرد تحلیل سیستمی، به صورت از پیش تعیین شده سه بخش اصلی برای دسته‌بندی متون در نظر گرفته شد. از اینرو سه رویکرد کاربرمداری، سازمانی و سیستم‌مداری زمینه‌ساز گزینش منابع در این حوزه بودند. پس از این مرحله و تهیه سیاهه‌ای کامل از معیارها، به هر کدام از معیارها عدد خاصی که معرف هر یک از سه عامل تحلیل سیستم بود اختصاص یافت. بر همین اساس معیارهای استخراج شده از متون کدگذاری شدند. پس از این مرحله مواردی که از نظر موضوعی شباهت بیشتری به یکدیگر داشتند در یک دسته و سایر موارد در دسته‌های دیگر تنظیم شدند. به منظور بررسی تناسب بین دسته‌های اصلی و موارد زیر مجموعه آن‌ها، سیاهه نهایی استخراج شده از متون در اختیار متخصصان حوزه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی و سیستم‌های اطلاعاتی قرار گرفت. براین اساس، برداشت‌های پژوهشگر در مورد اطلاعاتی که از طریق سیاهه به دست آمد توسط برخی از متخصصین یاد شده مورد بازبینی قرار گرفت. بنابر توصیه‌های دریافت شده تغییرات در سیاهه انجام شد. برای نمونه در صورت ضروری نبودن یک ویژگی خاص و یا نیاز به اضافه شدن موردی دیگر با توجه به توصیه‌های دریافت شده

تغییرات اعمال شد. برپایه مجموعه‌ای از این روش‌ها می‌توان ادعا کرد که سیاهه از روایی لازم برخوردار است. از آنجا که عامل‌ها بر پایه مطالعه متون استخراج شدند، از پایایی لازم برخوردار هستند.

پاسخ به پرسش‌های پژوهش

پرسش ۱: چه عامل‌هایی برای توسعه مخازن سازمانی لازم هستند؟

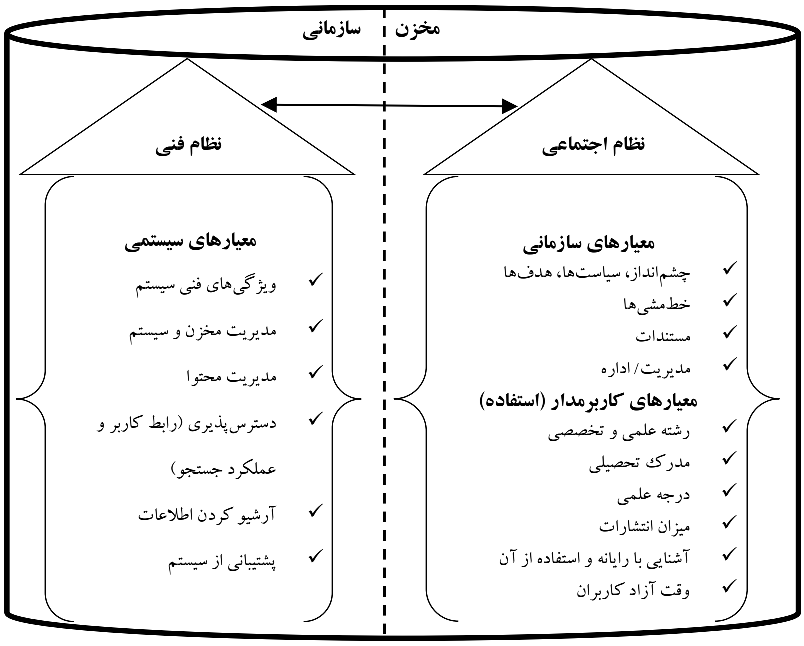
در جدول ۱، خلاصه‌ای از یافته‌های پژوهش‌های مورد بررسی ارائه می‌گردد. پژوهشگر با توجه به بررسی متون و بنا بر هدف پژوهش، معیارها و فرایندهای به دست آمده از مرور نوشتار (جدول ۱) را به ۶ گروه تقسیم نمود. این معیارها عبارتند از چشم‌اندازها و سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها، مستندات، مدیریت/ اداره، سیستم (نرم‌افزار) و در نهایت استفاده. چهار مورد نخست، به سمت مسائل سازمانی گرایش دارند و مورد پنج در رابطه با ویژگی‌های سیستم/ نرم‌افزار از بعد فنی و مورد آخر، یعنی استفاده از دیدگاه کاربر مطرح می‌شود. اطلاعات بدست آمده در مورد این معیارها و معیارهای فرعی آن‌ها در جدول زیر به صورت فهرست‌وار معرفی می‌شوند. این سیاهه می‌تواند راهنمای طراحی مخازن سازمانی، توسعه و ارزیابی آن‌ها باشد. نظم ارائه معیارها بر پایه مقوله‌های یاد شده در این پژوهش است.

جدول ۲. معیارهای طراحی مخازن سازمانی

معیارها	شاخص‌ها	
• **چشم‌اندازها، سیاست‌گذاری‌ها، هدف‌ها**	➢ چشم‌انداز ➢ سیاست ➢ پیش‌بینی‌های آینده	➢ هدف‌ها ○ درون سازمانی ○ برون سازمانی
• **خط‌مشی‌ها**	➢ نوع آثار ➢ نوع قالب آثار ➢ دسترسی به متن کامل	➢ حق مؤلف/ مالکیت فکری ➢ دسترسی به اطلاعات ➢ نگهداری از اطلاعات ➢ تبدیل آثار از چاپی به رقومی
• **مستندات**	➢ سیاست‌ها و خط مشی‌ها ➢ ساختار سازمانی و مسؤلیتها ➢ فرایند کاری سیستم	➢ وظایف افراد ➢ راهنمایی و کمک درباره استفاده از مخزن ➢ مشخصات سیستم ➢ هزینه‌ها

• **مدیریت/ اداره سیستم**	➢ نیروی انسانی ○ استخدام ○ دانش ○ تخصص ○ آموزش ➢ کمیته‌های درگیر ➢ گروه‌های تصمیم گیر ➢ مدیر سیستم ➢ بودجه ➢ پاسخ به پرسش‌ها درباره سیستم ➢ پشتیبانی از سیستم ➢ فرد/ نهاد مسئول برای گردآوری اطلاعات	➢ فرایند واگذاری اطلاعات ○ با میانجی یا جایگزین ○ بدون میانجی یا جایگزین ➢ فرایند کنترل اطلاعات ثبت شده ○ از نظر تخصصی و مدیریت اطلاعات ○ از نظر ماهیت و ساختار ➢ کاربران ○ جلب مشارکت کاربران در ثبت اطلاعات • دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های دانشگاه ○ اطلاع‌رسانی به کاربران ○ آموزش کاربران
• **سیستم مخزن سازمانی**	➢ ویژگی‌های فنی سیستم ➢ مدیریت مخزن و سیستم ➢ مدیریت محتوا	➢ دسترس‌پذیری ➢ آرشیو کردن اطلاعات ➢ پشتیبانی از سیستم
• **استفاده**	➢ تأثیر موقعیت کاربر	
	○ رشته علمی و تخصصی ○ مدرک تحصیلی ○ درجه علمی ○ میزان انتشارات	○ آشنایی با رایانه و چگونگی استفاده از آن ○ میزان وقت آزاد کاربران ○ رضایت کاربر

از آنجائی که سیاست‌گذاری و تدوین خط‌مشی از نخستین گام‌ها در طراحی مخزن سازمانی است ضروریست قبل از تدوین آن‌ها کلیه معیارهای مورد نیاز شناسایی شود. ضروریست این معیارها از همه جوانب به ویژگی‌های یک سیستم توجه کند و همه شرایط و نیازها را مورد توجه قرار دهد. از این رو، معیارهای یاد شده از دید سازمان، سیستم و کاربران ویژگی‌های یک مخزن سازمانی را مورد توجه قرار داده و انتظار می‌رود که رهنمودهای لازم را برای سیاست‌گذاری و تدوین خط‌مشی‌ها به تصمیم گیران و برنامه ریزان در حوزه مدیریت دانشگاه‌ها، واحدهای فناوری اطلاعات و نیز کتابداران ارائه کند. این معیارها همچنین می‌توانند برای توسعه و ارزیابی زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت افزاری که برپایه آن‌ها مخازن سازمانی طراحی می‌شوند نیز به کار روند.



نمودار ۴. عامل‌های ضروری برای یک مخزن سازمانی در دانشگاه برپایه نظریه فنی- اجتماعی

جدول ۱. نوشتارهای حوزه مخزن سازمانی

پژوهشگران	نتایج کسب شده از پژوهش‌ها
(Vanbentum et al., 2001)	تأثیر نوع رشته بر واسپاری اطلاعات، نوع منبع مناسب برای خودآرشیوی
(Lawal, 2002)	تأثیر نوع رشته بر واسپاری اطلاعات
(Han, 2004)	نیازهای کارکردی و غیرکارکردی
(Pelizzari, 2004)	وجود فردی برای همکاری در واگذاری اطلاعات
(Kim, 2005)	رابط کاربر، گزینه‌های کافی برای جستجو، نمونه اصطلاحات جستجو، نمایش عناصر مفید در نتایج جستجو، پیوند به مدارک قابل دسترسی، نزدیکی به زبان کاربران
(Foster & Gibbons, 2005)	تمایل به اشتراک آثار تولید شده توسط اعضاء هیئت علمی، آشنایی استادان با ابزارهای دیجیتال، دسترس‌پذیری آثا ر برای دیگران، سازماندهی آثار برپایه الگوی شخصی، مالکیت، امنیت، دائمی بودن امکان استفاده از آثار، طراحی صفحه خاص پژوهشگران
(Lynch & Lippincott, 2005)	عدم آگاهی اعضاء هیئت علمی، سردرگمی درباره قوانین مالکیت فکری، اعتیار علمی، بهره گیری از اطلاعات واگذار شده، خط‌مشی‌های الزام آور برای واگذاری

Chan et al., (2005)	تشویق پژوهشگران برای واگذاری آثار، ارزیابی سیستم، خدمات مشاوره‌ای و مرجع، تفسیر خط‌مشی ناشران
(Wust, 2006)	علاقمندی به واگذاری آثار در مخازن سازمانی، برخورداری از کمیته برنامه ریزی، آموزش دست‌اندرکاران، سنجش استفاده‌پذیری سیستم، الزام در واگذاری آثار، تعهد طولانی مدت، پشتیبانی از سیستم، امکان جستجوی یکپارچه از طریق اپک کتابخانه
(Westell, 2006)	دستورها و احکام، یکپارچگی با برنامه ریزی‌ها، مدل بودجه‌بندی، ارتباط با مراکز مرتبط دیجیتالی، میانکنش‌پذیری، ترویج، اندازه گیری، راهبرد نگهداری
Probets and (Jenkins, 2006)	توسعه مستندسازی در همکاری با مراکز پژوهشی و بخش‌ها، خط‌مشی محتوا و مجموعه، مدیریت/ اداره مخزن سازمانی، مراحل شروع به کار، مراحل واگذاری، استانداردها و کیفیت فراداده، مسائل حقوقی، خط‌مشی کاربر، خط‌مشی محرمانگی، بودجه گذاری، خط‌مشی نگهداری، پشتیبان گیری و قابلیت برگرداندن فایل‌ها
Sutradhar, (2006)	سهولت استفاده، رابط کاربر وبی قابل تعدیل بوسیله سازمان، پروتکل OAI-PMH، دسترسی دائمی به منابع، شناساگر انحصاری برای مدارک، بودجه مناسب، آموزش به اعضاء هیئت علمی، افزودن فراداده به مدارک
Afshari and (Jones, 2007)	نیازسنجی، پشتیبانی مدیریت کتابخانه و فناوری اطلاعات، نظام یکپارچه، طراحی جذاب سیستم، تسهیل جریان کاری واگذاری
(Joki, 2007)	طراحی مجموعه‌های خاص سازمان، روندکاری مختلف بنابر ساختار سازمان، یکپارچگی با نظام کتابخانه و مستندات پژوهشی و مدیریت یادگیری، تعدیل رابط گرافیکی، کارکردپذیری، گروه‌های استفاده کننده بسیار، زبان برنامه نویسی رایج، امکان تعدیل نرم‌افزار
(Barwick, 2007)	قابلیت تعدیل، رابط وبی، مدیریت فایل‌ها در قالب‌های گوناگون، انعطاف‌پذیری، کارکردپذیری، نگهداری در زمان اندک، پروتکل OAI-PMH، شناساگر منحصر برای هر پیشینه، سازماندهی برپایه ساختار سازمان، فیلدهای مختلف برای انواع منابع، جستجوی متن، تعیین مجوز چگونگی استفاده از منابع، استفاده از کتابداران برای معرفی سیستم، تشویق پژوهشگران، پشتیبانی از سیستم، جلسات مشترک، گردآوری متخصصان قسمت‌های مختلف دانشگاه
Lam & Chan, (2007)	انعطاف‌پذیری در تعدیل نرم‌افزار، ارتقاءهای بعدی، پروتکل OAI-PMH، زبان‌های برنامه نویسی نوین، پشتیبانی از یونیکد، مدیریت کتابخانه بر نحوه کار کارکنان، شناسایی و تخصیص فراداده، پیگیری خط‌مشی‌های ناشران، کنترل مستند مؤلفان، کلیدواژه‌ها، تبدیل قالب فایل‌ها، تحلیل رخدادهای سیستم، دفعات بارگذاری مدارک، نمایه‌سازی در موتورهای جستجوی علمی، رابط کاربر جستجوی یکپارچه، تدوین خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌های مناسب، تشویق پژوهشگران و آموزش آنان برای واگذاری آثار
(Laxminarsaiah & Rajgoli, 2007)	پشتیبانی فنی، آموزش، توانایی ایجاد جوامع و مجموعه‌های مختلف، ساخت قالب‌های فراداده‌ای،

	شخصی‌سازی برپایه نیاز سازمان، جستجو و بازیابی
(Wise et al., 2007)	قالب‌های رسانه‌ای مختلف، جستجوپذیری در موتورهای جستجو، پروتکل OAI-PMH، نگهداری بلند مدت محتوا، تعدیل نرم‌افزار برپایه نیاز، گروه‌های پشتیبان کننده و ارتقاء دهنده نرم‌افزار
(McKay, 2007)	واژگان، فرایند انجام امور، ملزومات فراداده‌ای، کنترل قالب و اجازه، گزارش گیری پژوهشی، سودمندی، استفاده‌پذیری، رخدادهای سیستم، رابط کاربر
(Davis & Conolly, 2007)	فراوانی روش‌های اشاعه اطلاعات، حق مولف، ویژگی‌های فرهنگی رشته‌های مختلف، سرقت ادبی
(University of California, 2007)	عدم آگاهی اعضاء هیئت علمی در مورد مخازن سازمانی
(Kim, 2007)	موافقت با دسترسی آزاد به آثار، تأثیر بودجه‌های پژوهشی
(Mercer, Rosenblum & Emmett, 2007)	الزام بر واگذاری، راهبردهای ترویجی، گفتمان با اعضاء هیئت علمی
(Foster et al., 2007)	تدوین خط‌مشی، محتوا، قالب قابل پذیرش، مشارکت کنندگان در سیستم، مسئولیت کتابخانه، مسئولیت دانشگاه، حق مالکیت، خط‌مشی نگهداری، رایگان یا هزینه مند بودن خدمات، استانداردهای فراداده‌ای، فرایند تأیید
(Thibodeau, 2007)	ارزیابی عملکرد، خدمات، سمت و سوی فعالیت‌ها، شمول، همکاری، وضعیت
(Watson, 2007)	همکاری کتابخانه برای واگذاری آثار، عدم آگاهی اعضاء هیئت علمی، خدمات پشتیبانی، کنترل خطا قبل از انتشار
(Ferreira et al., 2008)	رابط کاربر گرافیکی مناسب، طرح ترویجی مناسب، خدمات ارزش افزوده برای مؤلفان، خط‌مشی الزامی واگذاری آثار، برنامه راهبردی
(Donohue, 2008)	قابلیت مرور به شیوه‌های گوناگون، افزودن فیلد فراداده‌ای، رابط‌های وبی، مدیریت فایل‌ها در قالب‌های گوناگون، طرح فراداده‌ای مناسب، سازماندهی برپایه مجموعه‌ها/ جوامع، شناساگر دائمی، نمایه‌سازی تمام متن، اشاعه از طریق پست الکترونیک، پروتکل OAI-PMH، آر اس اس، تعدیل برپایه نیاز محلی، تنوع گزینه‌های پیکربندی
(Doctor & Ramachandran, 2008)	همکاری اعضاء هیئت علمی، بررسی محتوا، عامل‌های مشوق، مدیریت و کنترل سیستم، دوره‌های آموزشی متناوب برای اعضاء هیئت علمی، خط‌مشی‌های محتوا، واگذاری، دسترسی، حق مؤلف، جریان کاری سیستم، قابلیت ارتقاء نرم‌افزار و روزآمدسازی
(Jantz & Wilson, 2008)	مسیر دسترسی به صفحه آغازین مخزن سازمانی، فرهنگ پژوهش اعضاء هیئت علمی، الزام بر واگذاری، نقش کتابداران دانشگاهی به عنوان میانجی، پدیداری پژوهش، خدمات مناسب
(Lercher, 2008)	نگرش مثبت اعضاء هیئت علمی

(Carr et al., 2008)	بررسی خطرهای پیاده‌سازی سیستم
(Kim and Kim, 2008)	محتوا، مدیریت و خط‌مشی، استفاده، کاربر و واگذارکننده، نظام و شبکه
(Amos and Ruthven, 2008)	ارتقاء سطح آگاهی مدیران سازمان، برگزاری دوره‌های آموزشی، بازنمون پژوهش‌های دانشگاهی
(Proudman, 2008)	جامعه پژوهشی هدف، فعالیت‌های پشتیبانی و ترویجی، آگاهی از مزیت‌ها، مجموعه‌سازی مبین رشته‌های دانشگاهی، خدمات ارزش افزوده انعطاف‌پذیر، نمایشگاهی از تلاش‌ها و دستاوردها، شیوه گردآوری محتوا، حقوق مالکیت فکری، بهبود بازیابی و کشف اطلاعات، افزایش تأثیر آثار پژوهشگران، پشتیبانی، استفاده از شبکه‌های محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی، زمان مناسب، ارائه خدمات منطقه‌ای یا تخصصی، اطمینان از زیرساخت، هزینه سودمندی، آمادگی برای چالش‌ها
(Cullen & Chawner, 2008)	دامنه تحت پوشش، کارکنان، بودجه، جریان کاری، نرم‌افزار، پشتیبانی مداوم، مدیریت عالی، آموزش کارکنان، کنترل کیفیت، خط‌مشی حق مؤلف
(Palmer et al., 2008)	خدمات ارائه شده، مالکیت فکری، هدف‌ها، خط‌مشی‌ها، نقش کتابداران، برنامه ریزی، مدیریت، امور فنی، تعامل با اعضاء هیئت علمی، فرایند واگذاری، خدمات ارزش افزوده
(Kim & Ho, 2008)	رضایت، حمایت، سودمندی، مؤثر بودن، راهنمایی در مورد ثبت و جستجوی مدارک، نمایش گرافیکی، خوشه‌بندی و نمایش منابع مرتبط، کمک و پشتیبانی، عملکردهای جستجو/ مرور
(Grundmann, 2009)	آموزش و خدمات، الزام سازمانی، پدیداری و پیدایی، فرهنگ سازمانی، برآورده شدن نیازهای سازمان
(Yakel et al., 2009)	خط‌مشی‌ها، مستندات برنامه‌ها، گردآوری محتوا، خدمات ارائه شده، صفحات خاص اعضاء هیئت علمی، مذاکره با ناشران، بازیابی تمام متن، نگهداری طولانی مدت، استفاده، رتبه‌بندی، نقش کتابخانه، اهداف کتابخانه، اهداف دانشگاه
(Chan, 2009)	اقلام واگذار شده، متن کامل، دسترس‌پذیری عمومی، توسعه مجموعه، دسترس‌پذیری، کتابخانه‌های دانشگاهی، راهبردهای مناسب

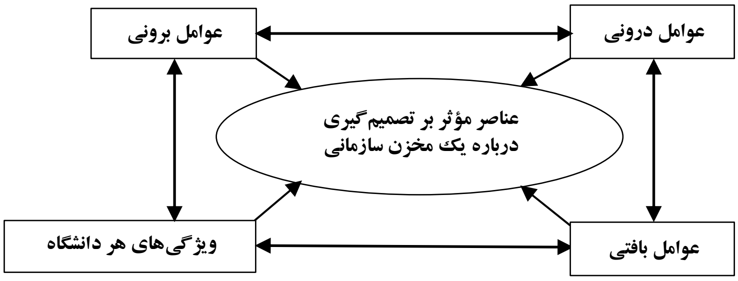
پرسش ۲: چارچوب پیاده‌سازی مخزن سازمانی چه می‌تواند باشد؟

برخی نوآوری‌ها بر سازمان و صنعت دارای رقابت به صورت چشمگیری اثرگذار هستند در حالیکه سایر نوآوری‌ها تأثیر به نسبت اندکی دارند (Baker, 2012). مخزن سازمانی از آن دسته نوآوری‌های دانشگاهی است که از زمان پیدایش آن در سال ۲۰۰۰ تغییرات وسیعی را در محیط آموزش عالی ایجاد کرده است. تغییرات در مواردی مانند مدیریت چرخه پژوهش، دسترسی به پژوهش و افزایش تأثیر بروندادهای پژوهشی، نگهداری و حفظ پژوهش‌ها، نشر دیجیتال، دوره‌های آموزشی دیجیتال و خدمات یادگیری پیوسته بخشی از نتایج اثرگذاری این نوآوری فناورانه در فضای دانشگاهی و پژوهشی

است. در حال حاضر، رقابت بین دانشگاه‌ها برای دستیابی به بودجه مناسب، پژوهشگران با کفایت، دانشجویان مستعد و ... روزبه‌روز بیشتر می‌شود. مخزن سازمانی به عنوان یک نوآوری فناورانه می‌تواند تأثیر بسزایی در اینگونه رقابت‌هاداشته باشد.

برپایه چارچوب فناوری- سازمان- محیط، مخزن سازمانی تحت تأثیر سه عنصر سازمان، فناوری ومحیط است. بنابراین برای تصمیم گیری درباره این نوآوری باید به تمامی عامل‌های این سه عنصر توجه کرد. به دلیل اینکه این چارچوب بیشتر برای سازمان‌های تجاری طرح شده است در این پژوهش با اندکی تغییرات مورد استفاده قرار گرفت. بیکر (همان) نیز این امر را در پژوهش‌های مبتنی بر این چارچوب گزارش کرده است. مخزن سازمانی تنها به عنوان یک سیستم ذخیره و بازیابی اطلاعات به کار نمی‌رود. بلکه با جامعه کاربری وسیع و همچنین چندین نهاد اطلاعاتی مرتبط در تعامل است. بر این اساس، نمودار ۵ می‌تواند نمایان‌گر فعالیت‌های برپاشده در مخزن باشد.

منظور از عامل‌های درونی و بیرونی به طور کلی عامل‌هایی هستند که از محیط پیرامونی برپایی مخزن سازمانی نشأت گرفته‌اند. ویژگی‌های هر دانشگاه نیز بر این تأکید دارد که اگر سیستم‌های اطلاعاتی متنوع و یکپارچه با مخزن سازمانی در دانشگاه مهیا باشد و بسترسازی‌های فناورانه رخ داده باشد، امید به پذیرش این ابزار زیاد می‌شود. عامل‌های بافتی همان عامل‌های سازمانی حاکم بر موسسه و دانشگاه هدف هستند. باید در نظر داشت که گرچه بسیاری از عامل‌های پیش گفته درباره مخزن سازمانی ضروری هستند اما نبود این ویژگی و مهیا نبودن جو و فرهنگ سازمانی درباره کاربست مخزن سازمانی تأثیری به مراتب شگرف‌تر و عمیق‌تر بر روند کلی کار خواهد داشت.



نمودار ۵. چارچوب عناصر اثرگذار بر طراحی و توسعه مخزن سازمانی برپایه چارچوب فناوری- سازمان- محیط

همانگونه که در نمودار ۵ مشاهده می‌شود، برهم کنش تمامی چهار عامل اثرگذار بر توسعه مخزن سازمانی در نهایت منجر به تصمیم‌گیری در مورد یک نوآوری فناورانه در محیط دانشگاه (یعنی مخزن

سازمانی ایده‌آل) می‌شود. شاخص‌های هر یک از چهار عامل نمودار بالا، در جدول ۳ بیان شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های عناصر اثرگذار بر طراحی و توسعه مخزن سازمانی برمبنای چارچوب فناوری- سازمان- محیط

عامل‌های درونی	✓ پشتیبانی از آموزش و تدریس ✓ مدیریت اطلاعات ✓ استفاده از مطالب موجود در مخازن با اهداف گوناگون ✓ ارزیابی کارکنان (هیئت علمی) ✓ نگهداری طولانی مدت آثار دانشگاه ✓ توسعه فعالیت‌های بین رشته‌ای در حوزه‌های موضوعی مختلف دانشگاه ✓ جلوگیری از دوباره کاری و هدر رفتن بودجه‌های پژوهش ✓ دقت اطلاعات موجود در پایگاه ✓ تکمیل به روز اطلاعات هر فرد ✓ روزآمدی نرم‌افزار برپایه نیازهای دانشگاه ✓ انتخاب برترین کارکنان بدون هرگونه سوگیری با توجه به آمار مخزن سازمانی ✓ متمرکزسازی گردآوری اطلاعات دانشگاه ✓ ذخیره انواع بروندادهای سازمان ✓ ایجاد دروازه‌های موضوعی برپایه آثار واگذار شده به مخزن ✓ برقراری پیوند بین سوابق کارکنان و سوابق سازمان ✓ کارایی بهتر با ترکیب شبکه‌های رایانه‌ای، خدمات فناوری اطلاعات و تخصص کتابداری ✓ امنیت بیشتر ✓ دسترسی طولانی مدت
عامل‌های برونی	✓ مکان عرضه آثار و دستاوردهای دانشگاه ✓ شناسایی رشته‌های مطرح ✓ اساتید مطرح ✓ دانشجویان مطرح ✓ رتبه‌بندی دانشگاه در مقایسه با دانشگاه‌های دیگر در انواع رتبه‌بندی‌ها ✓ پدیداری دانشگاه در عرصه بین‌المللی ✓ عمومی‌سازی پژوهش‌های انجام گرفته در دانشگاه ✓ بازاریابی برای پژوهش‌های انجام گرفته در دانشگاه و برقراری تعامل با حامیان پژوهشی نظیر سازمان‌های نیازمند به انجام پژوهش‌های در حوزه‌های موضوعی گوناگون ✓ شناسایی سازمان به عنوان نهادی علمی و تخصصی برپایه پژوهش‌های صورت گرفته در آن

	✓برخورداری از جوایز علمی برپایه فعالیت‌های صورت گرفته ✓قابلیت جستجو (نمایه شدن) در موتورهای علمی مختلف
عامل‌های بافتی	✓ سیاست‌گذاری‌ها ✓ فرهنگ موجود در دانشگاه برای واگذاری آثار (بر روی وب سایت یا مخزن سازمانی) ✓ کتابخانه مرکزی و مرکز اطلاع‌رسانی دانشگاه به عنوان مرکز سازماندهی به آثار علمی دانشگاه (نهادی تخصصی درباب مدیریت اطلاعات) ✓ خط‌مشی‌های دانشگاه برای گردآوری آثار علمی خویش
ویژگی‌های هر دانشگاه	✓ دارا بودن وب سایت بروز و کارا ✓ وجود وب سایت‌های شخصی اساتید ✓ دارا بودن سیستم نشر و اشاعه اطلاعات اعضاء هیئت علمی ✓ دارا بودن سیستم گردآوری سوابق اعضاء هیئت علمی (برای انجام امور اداری دانشگاه) ✓ دارا بودن سیستم گردآوری اطلاعات دانشجویان ✓ دارا بودن سیستم وبلاگ ✓ دارا بودن سیستم مدیریت کنفرانس‌ها ✓ دارا بودن سیستم پست الکترونیکی ✓ زیرساخت مخابراتی سازمان ✓ وجود پایانه‌های دسترسی به اطلاعات در دانشگاه ✓ پشتیبانی در تمام ساعات شبانه روز ✓ وجود تیم‌های هم فکر (کتابداران، سیاست‌گذاران، متخصصان فناوری، اعضاء هیئت علمی و افرادی که در امر استفاده و غنی کردن مخزن سازمانی دخیل هستند) ✓ بودجه مناسب ✓ راهبری و مسئولیت اصلی درباره مخزن سازمانی

نتیجه

با بررسی پیشینه‌های مربوط به مخزن سازمانی (جدول ۱) مشخص شد که این حوزه پژوهشی در طی دهه اخیر از ابعاد گوناگون بسیار مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به مزایای بسیار مخازن سازمانی، بسیاری از سازمان‌های علمی و دانشگاهی در طی چند سال اخیر و به طور واضح از سال ۲۰۰۵ با برنامه‌های توسعه مخازن سازمانی خود شروع به ساخت و توسعه این محمل‌های اطلاعاتی با رویکردهای جدید

کردند. این برنامه‌ها، ملی و گاه منطقه‌ای و جهانی بوده‌اند[۱].

از آنجا که پژوهش‌های مرتبط با مخازن سازمانی نشان دادند که عامل‌های زیادی در طراحی و موفقیت یک مخزن تأثیرگذار است باید سیستم مدیریت منابع علمی دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، برپایه معیارهای مطرح شده در این پژوهش به ارزیابی سیستم‌های خویش بپردازند. براین اساس، معیارها و چالش‌های پیش‌رو مشخص می‌شود و می‌توان منطبق با نیازها تغییرات لازم را اعمال کرد.

باتوجه به اینکه این پژوهش برمبنای نظریه‌های مطرح در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی برای برپایی سیستم‌های نوین چند بعدی انجام شد به نظر می‌رسد چارچوب ارائه شده از نظر مفاهیم مورد بررسی روا باشد. اما ضروری است که در پژوهشی دیگر با استفاده از روش دلفی یا گروه‌های متمرکز به بررسی عمیق و عملیاتی این عناصر پرداخته شود.

References

Zahedi Nooghabi, M. (2010). *A Study of Institutional Repository of Ferdowsi University of Mashhad (FUM), and its Compatibility with Scientific Criteria* (Master dissertation). Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Education and Psychology. (In Persian)

Afshari, F., & Jones, R. (2007). Developing an integrated institutional repository at Imperial College London. *Program: electronic library and information systems, 41*(4), 338-352.

Amos, H. B., & Ruthven, T. (2008). Becoming the authoritative source: taking repositories to centre stage. Retrieved from http://arrow.unsw.edu.au/vital/access/manager/Repository/unsworks:1?expert=title%3a%22Becoming+the+authoritative+source%3a+taking+repositories+to+centre+stage%22

Baker, J. (2012). The technology–organization–environment framework. In *Information Systems Theory* (pp. 231–245). Springer. Retrieved from http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-6108-2_12

Barwick, J. (2007). Building an institutional repository at Loughborough University: some experiences. *Program: electronic library and information systems*, *41*(2), 113-123.

Carr, L., White, W., Miles, S., & Mortimer, B. (2008). Institutional Repository Checklist for Serving Institutional Management. In *Third International Conference on Open Repositories* (pp. 1-4).

Chan, D. L. (2009). An integrative view of the institutional repositories in Hong Kong:

۱. از جمله

Australian Research Repositories Online to the World (ARROW), Digital Academic Repositories(DARE), Focus on Access to Institutional Resources Programme (FAIR) , SHERPA project (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access), Digital Repository Infrastructure Vision for European Research (DRIVER).

Strategies and challenges. *Serials Review*, *35*(3), 119-124.
Chan, D. L., Kwok, C. S., & Yip, S. K. (2005). Changing roles of reference librarians: the case of the HKUST Institutional Repository. *Reference Services Review*, *33*(3), 268-282.
Cullen, R., & Chawner, B. (2008). Institutional repositories in New Zealand: Comparing institutional strategies for digital preservation and discovery. *Digital Discovery: Strategies & Solutions, IATUL*, 20-24.
Davis, P. M., & Connolly, M. J. L. (2007). Institutional Repositories Evaluating the reasons for Non-use of Cornell University's installation of DSpace. *D-Lib Magazine*, *13*(3-4). Retrieved from http://www.dlib.org/dlib/march07/davis/03davis.html.
Doctor, G., & Ramachandran, S. (2008). Considerations for implementing an institutional repository at a business school in India. *International Journal of Information Management*, *28*(5), 346-354.
Donohue, T. (2008). Using DSpace for your Repository.
Ferreira, M., Rodrigues, E., Baptista, A. A., & Saraiva, R. (2008). Carrots and sticks: some ideas on how to create a successful institutional repository. *D-Lib Magazine*, *14*(1-2). Retrieved from http://www.dlib.org/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html
Foster, N., & Gibbons, S. (2005). Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories. *D-Lib Magazine*, *11*(1). Retrieved from http://www.scopus.com/scopus/inward/record.url?eid=2-s2.0-14744293790&partnerID=40
Foster, N. F., Gibbons, S., Bell, S., & Lindahl, D. (2007). Institutional Repositories, Policies, and Disruption. Retrieved from https://urresearch.rochester.edu/institutionalPublicationPublicView.action?institutionalItemId=3523&versionNumber=1
Grundmann, A. (2009). Increasing Self-Archiving of Faculty Publications in Institutional Repositories. *Open and Libraries Class Journal*, *1*(2). Retrieved from http://www.infosherpas.com/ojs/index.php/openandlibraries/article/view/35/51
Han, Y. (2004). Digital content management: the search for a content management system. *LIBRARY HI TECH*, *22*, 355-365.
Hayes, H. (2005). Digital repositories: Helping Universities and Colleges: JISC. Retrieved Jan. 27, 2010, from http://www.jisc.ac.uk/publications/publications/pub_repositories.aspx
Jantz, R. C., & Wilson, M. C. (2008). Institutional Repositories: Faculty Deposits, Marketing, and the Reform of Scholarly Communication. *The Journal of Academic Librarianship*, *34*(3), 186-195.
Joki, S. M. (2007). PEPIA: a Norwegian collaborative effort for institutional repositories. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, *23*(2), 204-209.
Kennan, M. A., & Wilson, C. (2006). Institutional repositories: review and an information systems perspective. *Library Management*, *27*(4/5), 236–248.
Kim, H. H., & Ho, Y. K. (2008). Usability study of digital institutional repositories. *Electronic Library*, *26*(6), 863–881.
Kim, J. (2005). Finding documents in a digital institutional repository: DSpace and Eprints. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, *42*(1).

Kim, J. (2007). Motivating and impeding factors affecting faculty contribution to institutional repositories. *Journal of Digital Information*, *8*(2).

Kim, Y. H., & Kim, H. H. (2008). Development and validation of evaluation indicators for a consortium of institutional repositories: A case study of dcollection. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *59*(8), 1282-1294.

Kircz, J. (2005). Institutional Repositories, a new platform in Higher Education and Research. discussion paper for the CNI-JISC-SURF conference, Amsterdam, 10-11 May. available at: www. surffoundation. nl/smartsite. dws.

Lam, K. T., & Chan, D. L. (2007). Building an institutional repository: sharing experiences at the HKUST Library. *perspectives*, *23*(3), 310–323.

Lawal, I. (2002). Scholarly communication: the use and non-use of e-print archives for the dissemination of scientific information. *Issues in Science and Technology Librarianship, 36*, 1–16.

Laxminarsaiah, A., & Rajgoli, I. U. (2007). Building institutional repository: an overview. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, *23*(3), 278–286.

Lercher, A. (2008). A survey of attitudes about digital repositories among faculty at Louisiana State University at Baton Rouge. *The Journal of Academic Librarianship*, *34*(5), 408-415.

Lynch, C. A., & Lippincott, J. K. (2005). Institutional repository deployment in the United States as of early 2005. *D-Lib Magazine*, *11*(9).

McKay, D. (2007). Institutional repositories and their 'other'users: Usability beyond authors. *Ariadne*, *52*.

Mercer, H., Rosenblum, B., & Emmett, A. (2007). A multifaceted approach to promote a university repository: The University of Kansas' experience. *OCLC Systems &# 38; Services*, *23*(2), 190-203.

Palmer, C. L., Teffeau, L. C., & Newton, M. P. (2008). Strategies for Institutional Repository Development: A Case Study of Three Evolving Initiatives. *LIBRARY TRENDS*, *57*(2).

Pelizzari, E. (2004). Academic authors and open archives: A survey in the social science field. *Libri*, *54*(2), 113-122.

Probets, S., & Jenkins, C. (2006). Documentation for institutional repositories. *Learned Publishing-ALPSP Bulletin*, *19*(1), 57-72.

Proudman, V. (2008). *What can we learn from Europe in our quest for populating our repositories?* In: Third International Conference on Open Repositories 2008, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom.

Rieh, S. Y., Yang, J. Y., Yakel, E., & Markey, K. (2010). Conceptualizing institutional repositories: using co-discovery to uncover mental models. In *Proceeding of the third symposium on Information interaction in context* (pp. 165-174). New Brunswick, New Jersey, USA: ACM. doi:10.1145/1840784.1840809

Siau, K., Chiang, R., & Hardgrave, B. C. (2010). *Systems Analysis and Design: People, Processes, and Projects*. M.E. Sharpe.

Sutradhar, B. (2006). Design and development of an institutional repository at the Indian Institute of Technology Kharagpur. *Program: electronic library and information systems*, *40*(3), 244-255.

Suzie, A. Thura R, M. & Melanie, F. R. (2005). The librarian's role in institutional

repositories: A content analysis of the literature. *Reference Services Review*, *33*(3), 325–336.

Thibodeau, K. (2007). If you build it, will it fly? Criteria for success in a digital repository. *Journal of Digital Information*, *8*(2).

University of California Office of Scholarly Communication, & California Digital Library eScholarship Program. (2007). Faculty Attitudes and Behaviors Regarding Scholarly Communication: Survey Findings From The University of California. Oakland: The University of California.

Vanbentum, M., Brandsma, R., Place, T., & Roes, H. (2001). Reclaiming academic output through university archive servers. Retrieved from http://drcwww.uvt.nl/~roes/articles/arno_art.htm.

van Westrienen, G., & Lynch, C. A. (2005). Academic institutional repositories. *D-lib Magazine*, *11*(9).

Watson, S. (2007). Authors' attitudes to, and awareness and use of, a university institutional repository. *Serials: The Journal for the Serials Community*, *20*(3), 225-230.

Westell, M. (2006). Institutional repositories: proposed indicators of success. *Library Hi Tech*, *24*(2), 211-226.

Wise, M., Spiro, L., Henry, G., & Byrd, S. (2007). Expanding roles for the institutional repository. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, *23*(2), 216–223.

Wust, M. G. (2006). *Attitudes of education researchers towards publishing: open access and institutional repositories*. M.A., university of Alberta.

Yakel, E., Rieh, S. Y., St. Jean, B., Yao, X., & Markey, K. (2009). Secrets of Success: Identifying Success Factors in Institutional Repositories. Presented at the 4th International Conference on Open Repositories, Georgia Institute of Technology. doi:http://hdl.handle.net/1853/28419